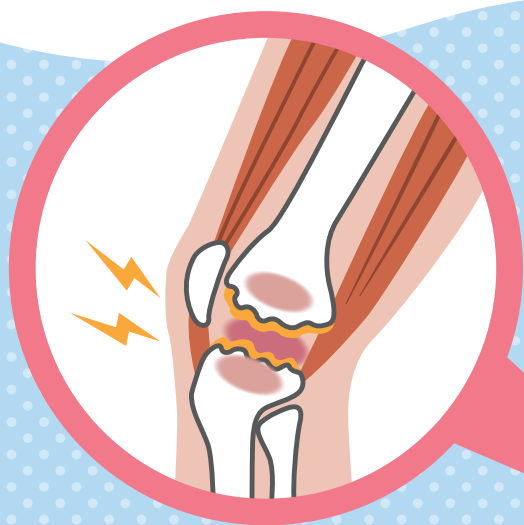


変形性膝関節症の痛みの原因、治療に関する情報をお届け！

# -変形性膝関節症の痛み-

## 知ってなるほど！ ラジオ波治療

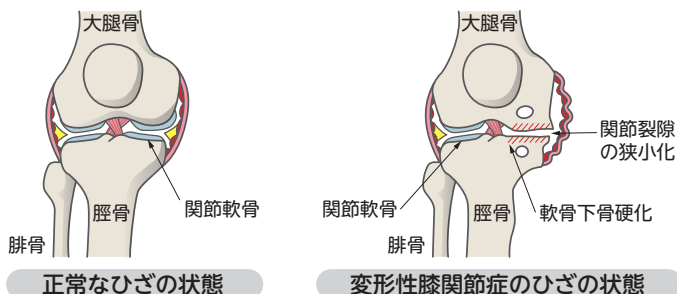


監修

近畿大学 医学部・大学院 医学研究科 整形外科 名誉教授  
赤木将男 先生

## 変形性膝関節症の主な症状について

変形性膝関節症は、膝のクッションとして働いている関節軟骨がすり減っていくことにより、骨や軟骨が変形し、擦れて痛みや腫れを生じる病気です。進行すると階段のみならず、平地での歩行にも支障をきたすようになります。



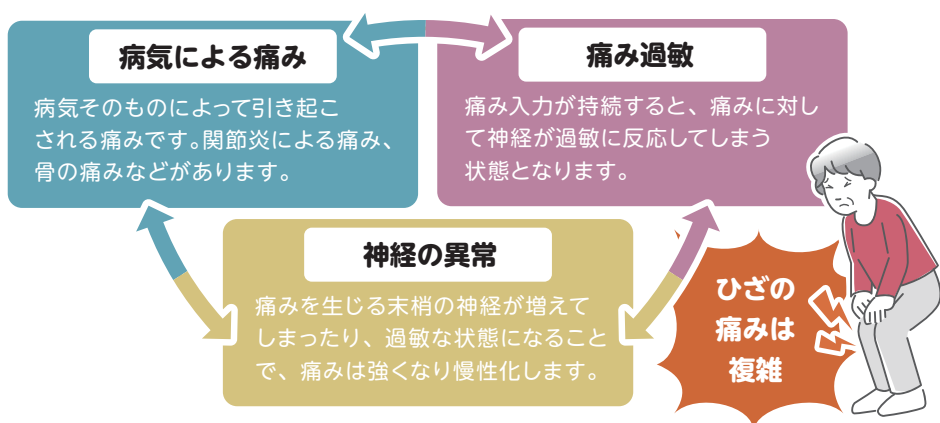
## 変形性膝関節症の痛みの原因

膝の痛みは、関節軟骨がすり減って関節の慢性炎症が生じることから始まります。同時に体重を支える骨が徐々に変形を生じます。この「骨の変形」でも慢性の痛みを生じると言われています。

膝の慢性的な痛みの原因は複雑です。

病気そのものによる通常の痛みのほかに、痛覚神経が増えたり過敏な状態になることによって、さらに疼痛は悪化し慢性化します。

## 痛みのメカニズム



# 変形性膝関節症の治療

変形性膝関節症に対する従来の治療は「保存療法」と「手術療法」に分けられています。まず、変形性関節症による痛みの緩和と進行を遅くすることを目的とした「保存療法」から治療を始めることが一般的です。

この度、保存療法では痛みが緩和されない場合、新しい治療法として、ラジオ波（高周波）を使った治療が保険診療で選択できるようになりました。

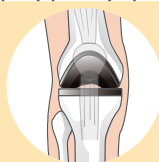
ひざの痛みを抑えるため、  
症状・段階、目的にによって  
以下のような治療が  
行われています。



変形性膝関節症  
の進行度

## 手術療法

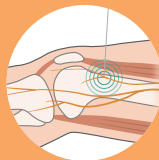
人工膝関節置換術などのような手術による治療方法です。



重

## ラジオ波治療

従来の保存療法（薬物療法や非薬物療法）で痛みが治まらない場合に考えられる治療法の一つで、ラジオ波による熱で膝の痛みをおさえる方法です。

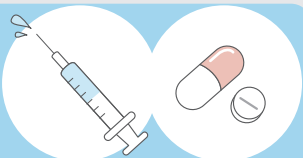


## 保存治療

お薬を使わない非薬物療法とお薬を使う薬物療法の2つからなります。至適な管理には、この2つの併用が必要です。

## 薬物療法

鎮痛薬やヒアルロン酸関節内注射といったお薬を使う治療です。



## 非薬物療法

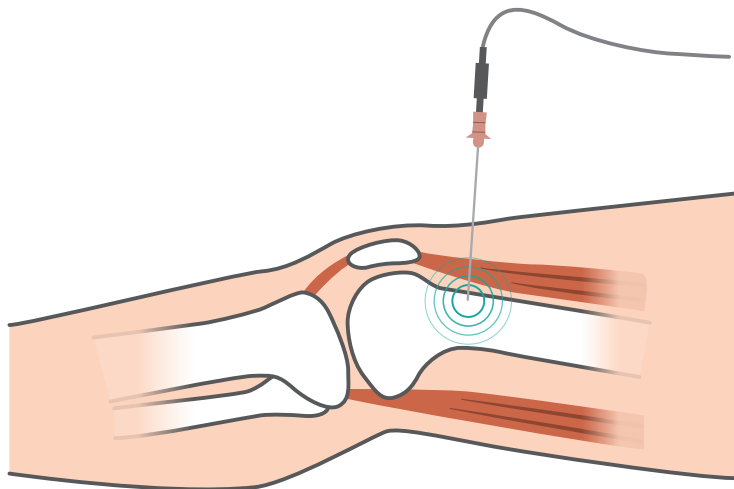
運動療法（リハビリテーション）です。その他に減量、装具、温熱療法などもあります。また、歩行補助具は膝の痛みを低減すると言われています。



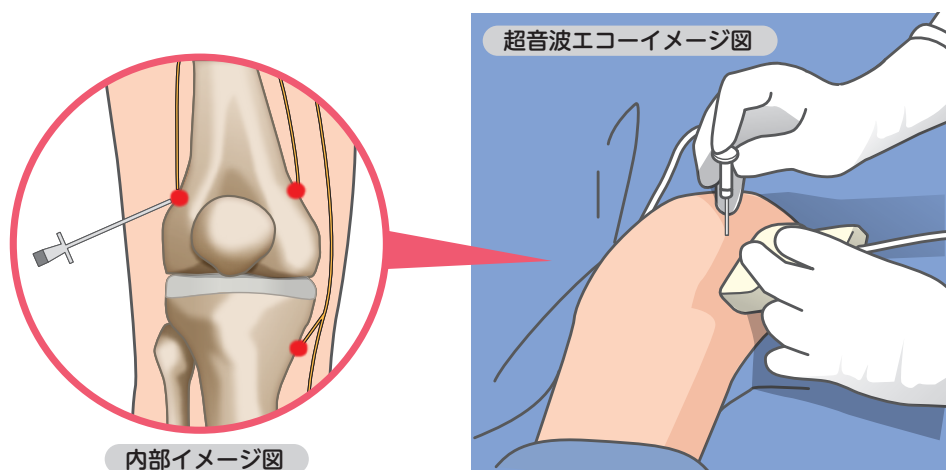
軽

## ラジオ波治療について

整形外科の手術とはならない、変形性膝関節症による痛みがある患者さんのうち、従来の保存療法では十分な効果が得られない方の痛みを抑える治療方法です。



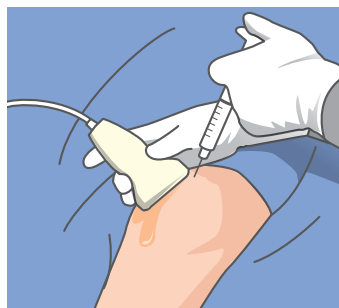
超音波エコーで観察しながら、皮膚を通して電極針を膝の痛みを伝える神経に当て、ラジオ波という電流を通電させ、針の周囲に熱を発生させ、熱によって神経を長期間に遮断する方法です。



# ラジオ波による治療のすすめ方

## 治療前

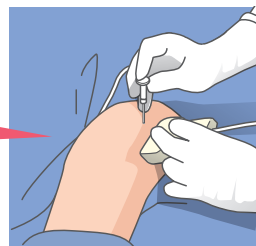
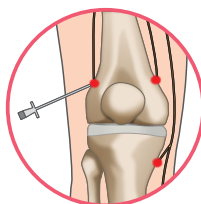
超音波ガイド下に膝の末梢神経に局所麻酔薬を注入し効果があるかを確認します。



## 治療

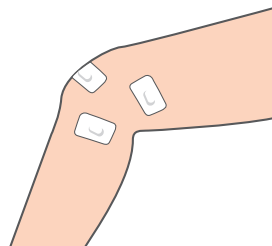
①局所麻酔を行います。

②エコーガイド下に末梢神経に併走する血管を同定し、同部位に専用の針を刺入しラジオ波を発生させます。



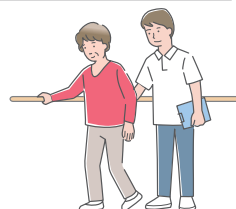
③針を抜き、止血します。

④針の刺入部の皮膚を消毒しテープを貼って終了です。



## 治療後

専門医の指導のもと、変形性膝関節症に対する定期的な通院とリハビリを行ってください。



## ラジオ波治療について Q&A



**Q** 日常生活で気をつけることはありますか？

**A** 治療を行った当日は、お風呂の入浴は避け、シャワー浴にしましょう。

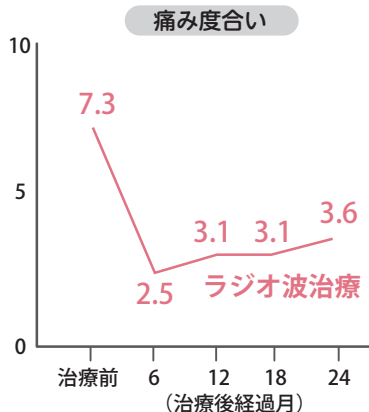


針を刺した部分が気になるようであれば、主治医に相談しましょう。

**Q** 治療後の痛みは無くなりますか？

**A** ラジオ波による治療で、痛みが全く無くなる事はありません。

米国で実施した臨床試験（治験）では、痛みの程度が半分になったという割合は74%でした。その痛み度合いの平均は10段階（10が一番痛いと感じる段階）のうち3-4でした<sup>(1)</sup>。



## 変形性膝関節症との付き合い方

ラジオ波による治療の後も、引き続き定期的な受診とリハビリテーションが必要となります。変形性膝関節症の進行を遅らせながら、上手に病気と付き合いましょう。



ラジオ波治療について  
もっと詳しく知るなら！

階段が  
つらい

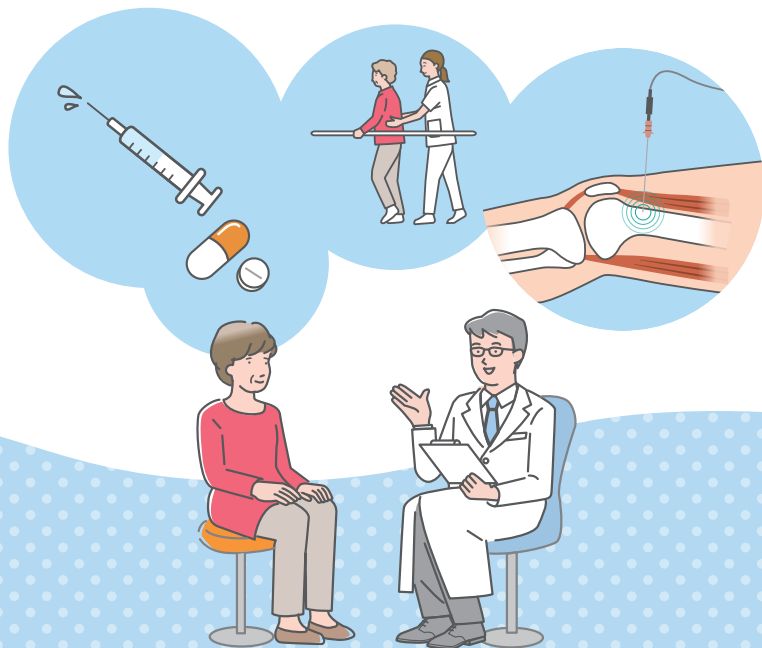
正座が  
痛い

歩くと  
痛い

いた  
ひざ痛い.jp

<https://www.hizaitai.jp/>

The advertisement features a doctor on the left pointing towards the center. In the center, there is a QR code and the text 'ひざ痛い.jp' with a small icon of a knee. On the right, an elderly woman is shown climbing stairs with a cane, looking distressed with sweat drops and red lightning bolts indicating pain in her knee. Three blue speech bubbles at the top contain the text: '階段が つらい', '正座が 痛い', and '歩くと 痛い'.



本書は Avanos Medical, Inc. が、患者様及びご家族をはじめとする一般の方々に向け、変形性膝関節症（膝 OA 症）に関する知見・治療法について理解を深めていただくことを目的とした啓発用ブックレットです。したがって、本書では Avanos Medical, Inc. 製品の広告及び情報提供を行っておりません。

本書に掲載されている内容については、専門医の監修を受けていますがここで紹介された情報が必ずしもすべての方に当てはまるものではありません。治療方針は患者様の個々の症状により変わりますので、医師の診断を受け、その指示にしたがってください。

#### (1) 出典

1. Tim Davis, et.al., Prospective, Multicenter, Randomized, Crossover Clinical Trial Comparing the Safety and Effectiveness of Cooled Radiofrequency Ablation With Corticosteroid Injection in the Management of Knee Pain From Osteoarthritis, *Reg Anesth Pain Med.* 2018 Jan;43(1):84-91.
2. Tim Davis, et.al., Twelve-month analgesia and rescue, by cooled radiofrequency ablation treatment of osteoarthritic knee pain: results from a prospective, multicenter, randomized, cross-over trial, *Reg Anesth Pain Med.* 2019 Feb 16;rapm-2018-100051. doi: 10.1136/rapm-2018-100051.
3. Corey Hunter, et.al., Cooled Radiofrequency Ablation Treatment of the Genicular Nerves in the Treatment of Osteoarthritic Knee Pain: 18- and 24-Month Results, *Pain Pract.* 2020 Mar;20(3):238-246. doi: 10.1111/papr.12844. Epub 2019 Nov 14.